

5 Conclusões

A abordagem proposta para a solução do problema vem sendo estudada por diversos autores [Caseau, 1995], [Sadeh, 1996], [Cheng, 1997] e [Stergiou, 2000], não sendo portanto uma novidade. A contribuição desta dissertação está no fato de alternarmos o processo de planejamento com o de escalonamento que, embora estejam separados, são integrados em uma única aproximação. Basicamente, para cada restrição do problema, é realizada uma verificação da consistência.

O algoritmo de integração utiliza como base o QPRODIGY, que apresenta as características relacionadas no capítulo 2. Inserimos uma chamada ao módulo de escalonamento, que tem por objetivo tratar das restrições temporais. Com pequenas alterações, poderá tratar também das restrições de recursos associadas ao problema em estudo.

Um resultado interessante é que a adição de restrições não disjuntivas não provoca o aumento do custo computacional do processo de fechamento que foi inserido no módulo de escalonamento. Assim, foi incorporada a técnica de satisfação de restrição de forma a considerar cada restrição como uma variável do problema.

A inclusão de heurísticas no módulo de escalonamento permite ainda escolher quais variáveis serão instanciadas e verificar a consistência. Este fato pode ser observado nas Etapas 4, 6 e 7 descritas na Seção 4.3.3.

Como sugestões para trabalhos futuros, podemos elencar a modelagem de duas ontologias específicas, uma de planos e outra de escalonamento. De fato, os trabalhos apresentados por [Pecora, 2004] e [Pecora, 2005] apresentam alguns conceitos básicos de uma ontologia permitindo o armazenamento das informações sobre os recursos disponíveis, de forma a otimizar os processos de escalonamento e planejamento. Sugerimos ainda testes de novas heurísticas mais eficientes a serem utilizadas para detectar e propagar possíveis restrições não disjuntivas, detectar inconsistências e verificar inconsistências nas restrições pendentes.